AMEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri), cild 70, №2, səh. 127-133 (2015)

Azərbaycan Florasında Ayıdöşəyi (*Dryopteris* Adans. s.str.) Cinsinin Taksonomik İcmalı

A.M. Əsgərov[1*] , Ünal Akçay[2] , L.N. Verdiyeva[3]

[1]*AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutu, Azadlıq pr. 155, Bakı AZ1106, Azərbaycan; *E-mail:askerov1@mail.ru*
[2]*Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, Atatürk pr., 262, Gəncə AZ 2000, Azərbaycan*
[3] *Gəncə Dövlət Universiteti, Heydər Əliyev prospekti, 159, Gəncə AZ 2000, Azərbaycan*

Ədəbiyyat, herbari materiallarının öyrənilməsi və təbiətdə aparılan monitorinqlər nəticəsində müasir Azərbaycan florasında Ayıdöşəyi (*Dryopteris* Adans. s. str.) cinsinin 2 yarımcins və 3 seksiya üzrə 15 növü (onların 6-sı hibrid mənşəlidir) və 3 növmüxtəlifliyinin yayılması müəyyən edilmişdir. Məqalədə onların təyinedici cədvəli, sistematikası və bioekoloji xüsusiyyətləri haqqında məlumat verilmişdir. Həmin taksonların Beynəlxalq Botaniki Nomenklatura əsasında prioritet adları, əsas sinonimləri, nomenklatura tipləri; dünyada, o cümlədən Qafqaz və Azərbaycanda arealları dəqiqləşdirilmişdir.

Açar sözlər: *Ayıdöşəyi, sistematika, ekologiya, areal, tip*

GİRİŞ

İndiyədək qıjıların filogenezi və xüsusən bu məqsədlə istifadə olunan sadə (ilkin, primitiv) və proqressiv (inkişaflı, təkamül etmiş) əlamətlərinin mahiyyəti haqqında vahid fikir olmadığından fəsilə və cinslərin sistematikasında çox ciddi fikir ayrılıqları vardır (Holttum, 1949; Kramer, Green, 1990; Nayar, 1970; Pichi-Sermolli, 1977, 1993; Smith et al. 2006; Walker, 1955). Hazırda dünyada, xüsusən dağlıq ərazilərin tropik meşələrində yayılan 10-12,5 min qıjı növlərinin (*Filicophytina, Polypodiophyta*) olması qeyd olunur. Paleobotaniki tədqiqatlar göstərir ki, bu, vaxtilə geniş yayılmış qıjıkimilərin az bir hissəsidir. Qıjıların bir çox iri qruplarının məhv olması keçmiş geoloji dövrlərdə iqlim, tektonik və floristik dəyişikliklərlə əlaqələndirilir (xüsusən, devon, karbon və yura geoloji dövrlərində baş vermiş kataklizmlər). Bundan başqa, əsas səbəb kimi çiçəkli bitkilərin ekspansiyası, çiçəkli bitkilərə nisbətən qıjıların ekoloji faktorlara tolerantlığının zəif olması, cinsi hüceyrələrin mayalanması zamanı baryer (təbii hibridləşmələrdə) mexanizminin zəif olması göstərilir.

Ayıdöşəyi (*Dryopteris* Adans.) polimorf cins olub, növləri dünyanın əksər fitocoğrafi regionlarında yayılmışdır. Klassik "Flora" və "Təyinedici" kitablarda (Гроссгейм, 1939; Рзазаде, 1950; Фомин, 1913, 1934) bu cins daha geniş (*sensu lato*) qəbul edilmiş, oraya hazırda müstəqil cinslər kimi qəbul edilən *Thelypteris* Schmidel, *Oreopteris* Holub, *Gymnocarpium* Newm., *Phegopteris* (C. Presl) Fee cinsləri də daxil edilmişdir. Hazırda əksər pteridoloqlar (Əsgərov, 2005; Аскеров, 1977; Аскеров, 1983 a, b; Аскеров, 2001; Бобров, 1974; Гладкова, 1978; Цвелёв, 2003, 2005; Шмаков, 1999; Askarov, 1988, 2013; Davis,1965-1988; Fraser-Jenkins, 1980, 1989, 2007, Rechinger, 1963-1998) bu cinsi dar mənada (*sensu stricto*) qəbul edirlər. Son araşdırmalara görə hazırda cinsə dünyanın əksər kontinentlərində yayılan 270-300 növ daxildir. Cinsin növ polimorfizminin mərkəzi Cənub-Qərbi Çin və Himalay dağlarının şərq yamacları hesab edilir. Burada cinsin 175-dən çox növünün rast gəlinməsi göstərilir (Fraser-Jenkins, 1989). Dünyanın bəzi regionlarında cinsin növləri təbii-tarixi və fiziki-coğrafi şəraitdən asılı olaraq müxtəlif saydadır: Hindistan (58 növ), Yaponiya (58), Avropa (21), Şimali Amerika (14), Afrika (15) və s.

Cinsin mənsub olduğu fəsilə adında da müxtəlif fikirlər mövcud olmuşdur. Klassik ədəbiyyatda o *Polypodiaceae* fəsiləsinə, sonralar *Aspidiaceae* fəsiləsinə, hal-hazırda isə *Dryopteridaceae* Ching fəsiləsinə aid edilir. "SSRİ florası"nda cinsin 24 (Фомин, 1934), Şərqi Avropada (Бобров, 1974) 10 növü haqda məlumat verilmişdir. Qafqazda 13 (hibrid mənşəli növlər nəzərə alınmadan), Azərbaycanda 15 növünə rast gəlinir ki, bunlardan 6-sı hibrid mənşəlidir (Аскеров, 1977; Аскеров, 2001; Askarov, 2013; Talıbov, Novruzova, Əsgərov, 2014).

MATERİAL VƏ METODLAR

Rusiya EA Botanika İnstitutu (LE), AMEA Botanika İnstitutunun (BAK) və Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun (AGRİ) Herbariumlarında saxlanılan materiallar təhlil edilmişdir. Ədəbiyyat, internet resursları, müəlliflər təbiətdə apardığı monitorinqlərin nəticələrindən və topladığı herbari materiallarından istifadə olunmuşdur. İşdə müqayisəli morfoloji, sistematik, botaniki və digər ümumi metodlardan istifadə olunmuşdur.

Növlərin yayılması "Azərbaycan florası (Рзазаде, 1950)" əsərində qəbul edilmiş Azərbaycanın botaniki-coğrafi rayonları üzrə verilir (şəkil 1). Növlərin nomenklaturasının dəqiqləşdirilməsində Q.Kudryaşovanın (Кудряшова, 2003), A.Əsgərovun (Аскеров, 1978, 1978 a, 1981, 1983b; Аскеров, 2001) və A.Bobrovun (Бобров, 1974), A.Şmakovun (Шмаков, 1999) əsərlərindən və bir çox xarici tədqiqatçıların (Fraser – Jenkins,1989; Holttum, 1949; Nayar, 1970; Manton, 1950; Pichi-Sermolli, 1977; 1993; Smith et al., 2006) əsərlərindən istifadə olunmuşdur.

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

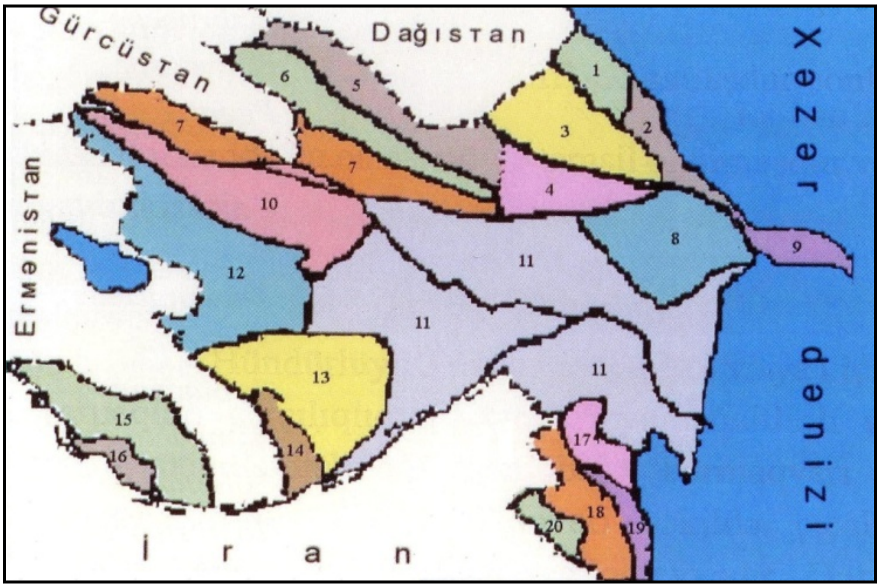
Fəsilə *Dryopteridaceae* Ching nom. cons. (= *Aspidiaceae* Mett ex Frank, nom. illeg.) – **Ayıdöşəyikimilər**

Cins **AYIDÖŞƏYİ – *DRYOPTERİS* ADANS. NOM. CONS. S. STR.**
Typus: *D. filix – mas* (L.) Schott.
120 sm-ə qədər hündür boylu bitkilərdir. Yoğun və qısalmış kökümsovlu; sorusu dairəvi, damarın hər iki tərəfində cərgəli və ya dağınıq yerləşən; induziumu oval və ya böyrəkvaridir, sorusa yan tərəfdən birləşir; yarpaqlar 1-3 qat lələkvari, əsasən açıq-yaşıl, çox vaxt otvaridir; sonuncu sıra seqmentləri adətən qulaqcıqsızdır; qametofit üzərində arxeqoni ilə anteridi əksərən bir-birindən aralı yerləşirlər.

Ayıdöşəyi cinsinin (*Dryopteris* Adans. s.str.) Avrasiyanın, Şimali Amerikanın mülayim qurşaqlarında, az miqdarda isə Afrika və Cənubi Amerikada yayılmış 270-300 növündən, Azərbaycanda 9 təbii növünə, 2 yarımnövünə və 3 növmüxtəlifliyinə və 6 hibrid növünə rast gəlinir.

<u>Növlərin təyinedici cədvəli</u>

1. Sonuncu sıra seqmentlərinin dişcikləri iynəciklərlə nəhayətlənir, lələkvari bölümlüdür 2
\+ Sonuncu sıra seqmentləri tamkənarlı, ucdan küt və ya dişciklidir 4
2. Yarpağın aşağı payında yerləşən sonuncu sıra seqmentlərindən alt tərəfdə (akroskopik) olanlar yerdə qalanlardan 2 dəfə iridir, kökümsova doğru əyiləndir; yarpaq ayası oval-deltavaridir, sarımtıl yaşıl, nazik, seyrək vəzcikli, yaxud çılpaq; soruslar damarların ortasında yerləşir; örtük çılpaq, yaxud seyrək vəzcikli; saplaq uzun, üzərindəki pərdəciklər enli-oval, yaxud uzunsov, açıq-bozumtul, adətən qaidəsində tünd rənglidir ....***1. D. expansa***
\+ Yarpağın aşağı payında olan seqmentlərin yerləşməsi başqa formadadır..................................3



Şəkil 1. Azərbaycanın botaniki coğrafi rayonları

1. Sam. – Şab. ov.	Samur – Şabran ovalığı	11. Kür. - Ar. ov.	Kür – Araz ovalığı
2. Xəzər sah. ov.	Xəzərsahili ovalıq	12. KQ (şim.)	Kiçik Qafqaz (şimali)
3.BQ (Quba)	Böyük Qafqaz (Quba massivi)	13. KQ (mər)	Kiçik Qafqaz (mərkəzi)
4. BQ (şərq)	Böyük Qafqaz (şərqi)	14. KQ (cən)	Kiçik Qafqaz (cənubi
5. BQ (qərb)	Böyük Qafqaz (qərbi)	15. Nax. dağ.	Naxçıvan dağlığı
6. Alaz. - Əyriç. vadi.	Alazan - əyriçay vadisi	16. Nax. düz.	Naxçıvan düzənliyi
7. Boz. yay.	Bozqır yayla	17. Lənk. Muğ.	Lənkəran - muğan
8. Qob.	Qobustan	18. Lənk. dağ.	Lənkəran dağlığı
9. Abş.	Abşeron	19. Lənk. ov.	Lənkəran ovalığı
10. Kür düz.	Kür düzənliyi	20. Diab.	Diabar (Zuvand)


Şəkil 1. *Dryopteris filix-mas*


Şəkil 2. *Dryopteris borreri*


Şəkil 3. *Dryopteris raddeana*

3. Yarpağı uzunsov-oval, 80 sm-ə qədər uzunluqda, açıq yaşıl, nazik; perisporisi yaxşı inkişaf edəndir. Saplaqdakı pərdəciklər parlaq-qonur; saplaq nazikdir; ən aşağıdakı seqmentlər qalanlardan aralı və enlidir; soruslar yan damarların ucunda oturur; örtük dişciklidir.............................***2. D. carthusiana***
\+ Yarpaqları 1 metrədək uzunluqda olub, tutqun-yaşıl, qalın; perisporisi erkən tökülən, yaxud inkişaf etməyəndir, sonuncu sıra seqmentləri şişkin, kənarında kəsilmiş kimidir; soruslar xırda, 2 cərgədə düzülən, adətən öz aralarında qovuşmayan, budaqlanan damarların ucuna yaxın yerləşən; induzium dərivari, qırmızımtıl-qəhvəyi, çılpaq, kənarında dişciklidir, yetişəndə hissələrə ayrılandır; saplaqdakı pulcuqlar uzunsov, qonur, ucdan sivri; sporları zəif inkişaf edəndir ....***3.D. remota***
4(1). Dişcikləri qısa, ucdan sivri; saplaqdakı pulcuqlar ortasında tünd qəhvəyidir; yarpaqları uzunsov-oval, yuxarısında itidir; saplaq ayadan kiçikdir; birinci sıra seqmentləri uzunsov, qısa saplaqlı, ucdan sivriləşən; sonuncu sıra seqmentləri uzunsovdur; soruslar damarların ortasına yaxın yerləşir; örtüyü çılpaqdır ....4. ***D. raddeana***
\+ Dişcikləri adətən kütdür, saplaqdakı pulcuqlar ortasında tünd qəhvəyi deyildir 5
5. İnduziumu yastı, pərdəvari; sorusu yalnız üst tərəfdən örtəndir 6
\+ İnduziumu şişkin, dərivari; sorusu yan tərəfdən örtəndir 8
6. İnduzium kənarında dilimli (kəsilmiş) kimidir. Yarpaq ayası bozumtul; saplaq qısadır. Sporun perisporisi qırışıqlıdır ....***5. D. pseudorigida***
\+ İnduzium kənarında dilimli, yaxud kəsilmiş kimi deyildir..7
7. Yarpaq ikiqat lələkvari kəsilmişdir; saplaqları qısadır, pulcuqludur; sonuncu sıra seqmentləri ucdan küt, yaxud iti dişciklidir, bəzən kənarında kəsilmiş kimidir; örtük pərdəşəkilli, tamkənarlı; soruslar orta damara yaxın iki cərgədə yerləşəndir..***6. D. filix-mas***
\+ Yarpaqları iki – üçqat lələkvari bölümlü; sonuncu seqmentləri uzundur, itidir, ensiz lansetvari, ikiqat çəngəlvaridişcikli, yaxud dərin kəsilmişdir; damarlanması 23 dəfə çəngəlvari budaqlanan, sorusları damarların ortasında yerləşəndir; saplaq seyrək pulcuqludur ....***7. D. caucasica***
8(5). İnduziumu tünd bozumtul; yetişəndə hissələrə bölünən; yarpağı tutqun-yaşıl, dərivari; saplağı uzunsov, pas rəngli və ya qaramtıl pulcuqlarla örtülüdür; yarpaqları qışda yaşıldır, birinci sıra seqmentləri xətvari lansetşəkillidir; sonuncu sıra seqmentləri əsasən qarşılıqlı, tamkənarlı, ucdan kəsilən; sorusları damarların orta hissəsində, yaxud yuxarısına yaxın yerləşəndir ....***8. D. borreri***
\+ İnduziumu bozumtul, yetişəndə hissələrə bölünməyən-qövsvari; yarpaqcıqları açıq-yaşıl, yarımdairəvi; saplağı qısa, bozumtul pulcuqlarla örtülü; yarpaqları qışda solub quruyandır, yarpaqları uzunsov lansetvari, açıq-yaşıldır; birinci sıra seqmentləri saplaqcıqsız, aşağıdakılar uzunsov, yuxarıdakılar lansetşəkilli; sonuncu sıra seqmentləri küt, zəif dişciklidir; sorusu iridir, sıx yerləşəndir. Yüksək dağ bitkiləridir...***9. D. oreades***

Bəzən *Dryopteris* Adans. cinsini bir neçə "kompleksə" (Аскеров, 2001), yarımcinsə və seksiyalara (Цвелёв, 2005) ayırırlar.

A.Bobrov (Бобров, 1974) "SSRİ-nin Avropa hissəsinin florası", Q.Kudryaşova (Кудряшова, 2003) "Qafqaz florasının konspekti" əsərlərində bu cinsi işləyərkən yarımcins, seksiya və seriya kimi bölgülərdən istifadə etməmişdir. A.M.Əsgərova görə (Аскеров, 1977, 1983, 2001) bu cinsin Azərbaycan növləri aşağıdakı 4 kompleksdə cəmlənmişdir:

I. *D. carthusiana-austriaca* complex: 1. *D. expansa*, 2. *D. carthusiana*, 3. *D. remota*

II. *D. filix-mas complex*: 1. *D. filix-mas*, 2. *D. caucasica*, 3. *D. pseudorigida*, 4. *D. oreades*

III. *D. affinis complex*: 1. *D. borreri*

IV. *D. villarii-pallida complex*: *D. raddeana*

N.Tsvelyov (Цвелёв, 2005) Şərqi Avropanın ali sporlu bitkilərini işləyərkən *Dryopteris* Adans. cinsinin 2 yarımcins və 5 seksiyaya aid 10 növünün yayılmasını qeyd etmişdir.

Aşağıda cinsin Azərbaycanda yayılan növlərinin taksonomik icmalı verilir.

Subgenus 1: ***Laphodium*** (Newm.) Tzvel. 2003, Новости сист. высш. раст. 35:10- *Laphodium* Newm. 1851, Phytologist, 4:371.

Lectotypus: *D. dilatata* (Hoffm.) A.Gray.

Sect 1. ***Laphodium*** (Newm.) C.Chr. ex H.Ito, 1939, in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. 4:65.
Lectotypus: subgeneris lectotypus
1. *D. expansa* (C.Presl) Fr. – Jenk. et Jermy, 1977, Fern. Gaz. 11, 5:338; Аскеров, 2001, Папоротн. Кавк. : 131. – *Nephrodium expansum* C. Presl, 1825, Reliq. Haenk. 1:38. - *D. assimilis* auct. non S. Walker, 1961, Amer: Journ. Bot. 48:607; Аскеров 1977, Бот. ж. 7:1029. - **Sərilən a.**
Kanadadan təsvir olunub ("Hab. In Nootka-Sund").
Holarktik areal tipinə malik, mezofil ekoloji qrupa mənsub, diploid növdür (2n = 82).
Yuxarı dağ qurşağı və subalp çəmənliyi. Qafqaz rododendronu cəngəlliyi, meşə və kolluqlarda. BQ qərb., KQ şim.
Qafqazda (xüsusən Qərbi və Mərkəzi) geniş yayılmışdır. Sonralar Azərbaycandan da tapılmışdır (Аскеров, 1982).
D. carthusiana növü ilə hibridləşir: (*D. x sarvelae* Fr. – Jenk. et Jermy).
2. *D. carthusiana* (Vill.) Fuchs, 1959, Bull. Soc. Bot. Fr. 105 : 339; Аскеров, 2001, Папоротн. Кавк. : 135. - *Polypodium carthusianum* Vill. 1786, Hist. Pl. Dauph. 1 : 292. – *P. spinulosum* O.F. Müll. 1767, , Fl. Fridrichsd.: 193, non Burm. f. 1768. – *Dryopteris spinulosa* (Sw.) Watt, 1869, Canad. Naturalist. (Geol.), N. S. 3, 2 : 159; Рзазаде, 1950, Фл. Азерб. 1 : 26; - *D. euspinulosa* (Diels) Fomin, 1911, Mater. фл. Кавк. 1, 1 : 59; Гроссг. 1928, Фл. Кавк. 1 : 8. – *Dryopteris lanceolatocristata* auct. non (Hoffm.) Alst., 1954: **- Kartuziya və ya İynəvari a.**
Avropadan təsvir olunub. Typus: "Mt. Bovinant, 20.IX 1775"
Holarktik, boreal areal tipli bitki olub, əsasən dağlıq meşə ərazilərində yayılır, mezofil ekoloji qrupa mənsub, tetraploid növdür (2n = 164).
Kolluqlarda. Lənk. ar. "Azərbaycan florasında" (c. 1, s. 26) bu növ Kiçik Qafqaz üçün göstərilib. Lakin, biz həmin nüsxənin *D. expansa* növünə aid olmasını müəyyən etmişik (Аскеров, 2001).
Nadir növdür. Dağətəyi və aşağı dağ qurşağında hirkan tipli meşəlikdə, rütubətli qızılağac-yalanqoz meşəliyi və müxtəlif kollardan ibarət cəngəllikdə. Təbiətdə axtarışı davam etdirilməli, Hirkan Milli Parkında populyasiyası nəzarətə götürülməlidir.
Sect 2. ***Remotae*** Fras. - Jenk. 1986, Bull. Brit. Mus. Nat. Hist., Bot. ser., 14, 3: 192.
Typus: *D. remota* (A. Br. ex Döll) Druce.
3. *D. remota* (A.Br. ex Döll.) Druce, 1908, List Brit. Pl. : 87; Аскеров, 1982, Докл. АН АзССР, 38, 9: 57. Аскеров, 2001, Папоротн. Кавк. : 136. – *Aspidium remotum* A. Br. ex Döll, 1857, Fl. Bad. 1: 29. - *Dryopteris kemulariae* Mikhel. 1963, Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси) 23: 56. – **Aralıyarpaq a.**
Cənub-Qərbi Almaniyadan təsvir olunub. Baden dağ vadisi (2n=123).
Kölgəli meşədə. BQ qub.
Qafqazda bu növ ilk dəfə A.Əsgərov tərəfindən aşkar edilmişdir (Аскеров, 1982). Belə ki, Gürcüstan botaniki İ.Mikeladzenin (1963) (Давлианидзе, 1965; Микеладзе, 1967) təsvir etdiyi *D. kemulariae* növünün məhz bu növə aid olması müəyyən edilmişdir.
4. *D. raddeana* (Fomin) Fomin 1911, Fl. Cauc. Crit. I, 1:57; Рза-заде 1950, цит. соч.: 25; Аскеров 1977, цит. соч.: 1038; Аскеров, 2001, Папоротн. Кавк.: 147. – *Nephrodium raddeanum* Fomin 1908, Monit, Jard. Bot. Tifilis, 12:8. - **Radde a.**
Talışdan təsvir olunub. *Lectotypus*: (Аскеров, 2001) ("Habitat in regione sylvatica provinciae Talysch prope lenkoran, ubi anno 1880 a D-re G. Radde detectum est. İbidem: district lenkoran secus flum. Wilash-tschai 8.5.1907 (spor). Legit Schelkow") (TGM!).
Lənk. aşağı və orta dağ qurşağının hirkan tipli meşələrində (2n=82).
Bir növmüxtəlifliyi qeydə alınıb (var.*talyschensis* Askerov et A.Bobr.). Tipik növ nüsxələrindən daha hündür boylu olub, sonuncu sıra seqmentləri kənarında kəsilmiş kimidir.
Subendemik növdür. Meşə qırıntısı və bu kimi antropogen amillər bitmə şəraitini korlayır və populyasiyası azalır. Mühafizə tədbiri olaraq Hirkan Milli Parkından kənarda olan populyasiyasının qorunması, vaxtaşırı monitorinqlərin aparılması və kulturaya keçirilməsi qeyd olunmalıdır (Əsgərov, 1989; Əsgərov, 2013). Dekorativ və dərman bitkisidir. (Şəkil 3).
5. *D. pseudorigida* (Christ) A.Askerov 2001, Папоротн. Кавк.: 139. - *Aspidium filix-mas* var. *pseudorigidum* Christ 1900, Farnkr. Schweiz.: 1, 2:134. - **Yalançısərt a.**
Qərbi Almaniyadan təsvir olunub.
Syntypus: (Зап. Германия) Baden-Baden bei Gunzenhausen: Brennet Schwarzwald.
KQ. (Ağdam rayonu Xındırıstan kəndi və Göy-göl ətrafından məlumdur (Аскеров, 2001))
Qafqazda əsasən subalp qurşaqda əhənglə zəngin qayalarda rast gəlir. Morfoloji və ekoloji cəhətdən aydın seçilən bu bitki yarımnöv (Аскеров, 1983), sonradan sərbəst növ statusunda qəbul edilmişdir (Аскеров, 2001).
Subgenus 2. ***Dryopteris*.**
Sect 3. ***Dryopteris.***
6. *D. caucasica* (A. Br.) Fr.-Jenk. et Corley 1972, Brit. Fern. Gaz. 10:221; Fr.-Jenk. 1976, Fern. Gaz. 11, 4:262; A.Аскеров, 1977, цит. соч.: 1029; Аскеров, 2001, Папоротн. Кавк. : 131. – *Aspidium caucasicum* A. Br., 1841, Flora (Regensb.) 24:707. – *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott var athyriformis

Fomin 1911, Monit. Jard. Bot. Tiflis, 20:35. - **Qafqaz a.**
Qafqazdan təsvir olunub. Typus: “Azərbaycan, Xanlar, Hohenaker, 1936” LE! (2n=82)
Yuxarı dağ qurşağı və subalp qurşaqda, meşələrdə. BQ, Lənk., KQ.
Təbiətdə *D. filix – mas* növü ilə hibridləşir: *D. x euxinesis* Fr. – Jenk. et Corley (Аскеров, 2001).
7. ***D. filix – mas*** (L.) Schott, 1834, Gen. Fil.: tab. 9. Рзазаде, 1950, Фл. Азерб. 1 : 26; Аскеров, 2001, Папоротн. Кавк. : 147.- *Polypodium filix – mas* L. 1753, Sp. Pl.: 1090 – **Erkək a.**
Avropadan təsvir olunub. Typus: Herb. Linn. 1251/37.
Holarktik, dağ meşələrində yayılan mezofil, allo-tetraploid növdür. 2n = 164
Arandan yuxarı dağ qurşağına kimi, enliyarpaqlı meşələrdə. BQ, KQ, Nax., Lənk. Şəkil 1.
Çox polimorf növdür. Ən çox rast gələn növ-müxtəliflyi bunlardır:
var. crenata Milde. – yarpaqları açıq – yaşıl, bərk; ikinci sıra seqmentinin ucu küt, dərin sivri dişciklidir.
var. deorsolobata Moore. – ikinci sıra seqmentinin aşağı hissəsi uzunsov, yana əyilmişdir. Kölgə sevəndir.
Aşağıdakı təbii hibridləri məlumdur:
D. x initialis Fr. – Jenk. et Corley, 1972, Brit. Fern. Gaz. 10, 5 : 230 (*D. oreades* x *D. caucasica*).
D. x mantoniae Fr. – Jenk. et Corley, 1972, Brit. Fern. Gaz. 10, 5 : 230 (*D. filix – mas* x *D. oreades*
D. x tavelli Rothm. 1945, Candollea, 10 : 92 (*D. filix-mas* x *D. borreri*)
8. ***D. borreri*** (Newm.) Newm. ex Oberh. et Tavel in Tavel, 1937, Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 118:153 – *Dryopteris filix-mas* var. *borreri* Newm. 1854, Hist. Brit. Ferns, ed. 3, 4: 189 - *D. borreri* (Rouy ex Fauc.) Krecz. ex Grossh. 1939, Фл. Кавк., изд. 2,1 : 12, comb. Invalid. et superfl.; Рзазаде, 1950, Фл. Азерб. 1: 22 - *D. paleacea* (Moore) Fomin, 1911, Матер. фл. Кавк. 1, 1: 52; Гроссг. 1928, Фл. Кавк. 1 : 7 - *D. mediterranea* Fomin. 1934, Фл. СССР, 1 : 35 - *D. pseudomas* (Wollaston) Holub et Pouzar, 1967, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 3 : 330; Аскеров, 1977 цит. соч. : 1028 - *D. afinis auct. non* (Lowe) Fraser – Jenk. 1979, Fern Gaz. 12, 1 : 56; Аскеров, 2001, Папоротн. Кавк. : 147 – **Borrer a.**
Avropadan təsvir olunub.
Lectotypus (Fraser – Jenkins 1980): Britain, England, E. Newman, 1879 (BM).
Avropa - Qafqaz areallı triploid, mezofil növdür. 2n = 123
Arandan yuxarı dağ qurşağına kimi enliyarpaqlı meşələrin kölgəli sahələrində. Lənk., BQ. Əvvəllər (Рзазаде, 1950) yalnız Lənkərandan məlum idi. Sonralar (Аскеров, 1982) Böyük Qafqazdan (Zaqatala qoruğu, Car kəndi fıstıq – vələs meşəliyi, 1000 m. d. s. h.) aşkar olunmuşdur. Şəkil 2.
Aşağıdakı təbii hibridi məlumdur:
D. x schorapanensis Askerov, 1978, Изв. АН АзССР. Сер. биол.наук, 4 : 4 (*D. borreri* x *D. caucasica).*
9. ***D. oreades*** Fomin 1910, Monit. Jard. bot. Tiflis, 18:20; Фомин 1913, цит. соч. : 47; Рза-заде 1950, цит. соч.: 25; А.Аскер. 1982, цит. соч.: 20; Аскеров, 2001, Папоротн. Кавк. : 147. – *D. abbreviata* (DC.) Newm. ex Manton 1950, Probl. Cytol. Evol. Pterid. : 48, non *D. abbreviata* (Schrad.) O. Kuntze 1891; Vivant 1976, Bull. Soc. Bot; France, 123, 1, 2:83 А. Аскер. 1977, : 1028; - **Yaylaq a.**
Qafqazdan təsvir olunub.
Lectotypus: (Аскеров, 2001) “Кавказ, Абхазия, верховья р. Секена, альпийское пастбище, VII 1981, К.А.Альбов” (TBI!).
Qafqaz mənşəli, mezofil, diploid növdür – 2n = 82
Yuxarı dağ qurşağının daşlı-qayalı sahələrində. BQ, KQ. Əvvəllər (Рзазаде, 1950) yalnız KQ üçün göstərilib, sonralar biz onun BQ-da (Quba, Zaqatala, Balakən) yayılmasını aşkar etmişik (Аскеров, 1982).

ƏDƏBİYYAT

Əsgərov A. M. (1989) *Radde* ayıdöşəyisi. Azərbaycanın Qırmızı kitabı. Bakı, İşıq, s. 295-296

Əsgərov A.M. (2005) *Dryopteris* Adans., Azərbaycanın ali bitkiləri. Bakı, Elm, 50 s.

Əsgərov A. M. (2013) *Dryopteris raddeana*. Azərbaycan Respublikasının Qırmızı kitabı. Bakı, Şərq-Qərb, s. 56-57

Talıbov T., Novruzova E., Əsgərov A.M. (2014) Naxçıvan MR florasında qıjıların yeni taksonları. *Az. MEA-nın Xəbərləri, biol. və tibb ser.,* **69(№2):** 102-106

Аскеров А.М. (1977) *Pteridophyta* Азербайджана. *Ботанический журн.,* **№7:** 1022-1030

Аскеров А.М. (1978) Гибридогенные папоротники Кавказа. *Изв. АН Аз.ССР (сер. биол. наук),* **№4:** 3-7

Аскеров А.М. (1978) Новые местонахождения некоторых папоротнико образных в Азербайджане. *Докл. АН.Аз.ССР,* **№12:** 72-75

Аскеров А.М. (1981) Редкие и исчезающие папоротникообразные растения Азербайджана и их охрана. *Бюл. Главн.бот. сада АН СССР,* **вып. 122:** 85-90

Аскеров А.М. (1982) Два новых вида папоротника для флоры СССР с *Кавказа. Докл. АН Аз.ССР,* **№9:** 57-61

Аскеров А.М. (1983) Редкие папоротники Кавказа и их охрана. *Ботанический журн.,* **№6:** 835-841

Аскеров А.М. (1983) Система папоротников Кавказа. *Заметки по сист.и географ. раст.,* **вып. 39:** 3-8

Аскеров А.М. (2001) Папоротники Кавказа, Баку: Элм, 244 с.

Бобров А.Е. (1974) *Dryopteris* Adans. Флора европейской части СССР. Л.: Наука, **1:** 68-99.

Гладкова В.Н. (1978) Род *Dryopteris* Adans. *Жизнь растений.* М.: Просвещение, **4:** 227-229

Гроссгейм А.А. (1939) Род *Dryopteris* Adans. Флора Кавказа. Баку: АзФАН, с. 10-20

Давлианидзе М.Ф. (1965) Морфология спор кавказских представителей рода *Dryopteris* Adans. *Зам. Сист. и геогр. Раст.* (Тбилиси), **вып. 24:** 34-40

Кудряшова Г.Л. (2003) *Polypodiophyta.* Конспект флоры Кавказа. **1:** 152-172

Микеладзе И.А. (1967) Кавказские представители рода *Dryopteris* Adans. s. l. *Тр. Ин-та бот. АН ГССР, сер. флора и сист.,* **25(вып. 1):** с. 5-58

Рзазаде Р.Я. (1950) Род *Dryopteris* Adans. Флора Азербайджана. Баку: АН АзССР, с. 20-26

Фомин А.В. (1913) *Pteridophyta* флоры Кавказа. Юрьев, 248 с.

Фомин А.В. (1934) Класс *Filicales*. Флора СССР. М.-Л.: **1:** 16-100

Цвелёв Н.Н. (2003) О роде *Dryopteris* Adans. (*Dryopteridadaceae*) в Восточной Европе. *Новости систематики высших растений* (Л.), **35:** 7-20

Цвелёв Н.Н. (2005) Краткий конспект сосудистых споровых растений Восточной Европы. *Новости сист. высш. раст.,* **37:** 7-32

Шмаков А.И. (1999) Определитель папоротников России. Барнаул: АГУ, 108 с.

Askerov A.M. (1988) Taxonomy and geodraphy of the Caucasus ferns. *Abstr. of papers pres. St. the Intern. Sympos. 1 on Systematic Pteridolagy.* Berging, China

Askarov A.M. (2013) Forest Ferns of the Caucasus, its' systematic and eco-geographical analysis. *International Caucasian Forestry Symposium.* Turkey: Artvin, p. 258-264.

Davis P.N. (1965-1988) Flora of Turkey and East Aegean islands. Edinburg.

Fraser-Jenkins C.R. (1980) *Dryopteris affinis*: a new treatment for a complex species I flora. *Willdenowia*, **10:** 107-115

Fraser-Jenkins C. R. (1989) A monograph of *Dryopteris* (*Pteridophyta: Dryopteridaceae*) in the Indian subcontinent. *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Bot.)*, **18(5):** 323-477

Fraser-Jenkins C.R. (2007). The species and subspecies in the *Dryopteris affinis* group. *Fern Gazette*, **18(1):** 1-26

Holttum R.E. (1949) The classification of ferns. *Biol. Rev.,* **24:** 267-296

Kramer K.U., Green P.S. (1990) The families and genera of vascular plants. *V. 1. Pteridophytes and Gymnosperms.* Berlin: Springer Verlag, 404 p.

Manton İ. (1950) Problems of cytology and evolution in the *Pteridophyta.* Cambridge: University Press, 316 p.

Nayar B.K. (1970) A phylogenetic classification of the homosporous ferns. *Taxon,* **v. 19:** 229-236

Pichi-Sermolli R.E.G. (1977) Tentamen pteridophytorum genera in taxanomicum ordinam redigendi. *Webbia,* **31:** 315-512

Pichi Sermolli R.E.G. (1993) New studies on some family names of *Pteridophyta*. *Webbia,* **47(1):** 121-143

Rechinger K.H. et. al. (1963-1998) Flora İranica. Graz.

Smith A.R., Pryer K.M., Schuettpelz E., Korall P., Schneider H., Wolf P.G. (2006) A classification for extant ferns. *Taxon,* **55(3):** 705-731

Walker S. (1955) Cytogenetic studies in the *Dryopteris spinulosa* complex. *J. Watsonia,* **No 3:** 193-209

Таксономический Обзор Рода Щитовник (*Dryopteri*s Adans. s. str.) Флоры Азербайджана

А.М. Аскеров[1], Ünal Akçay[2], Л.Н. Вердиева[3]

[1]*Институт генетических ресурсов НАНА*
[2]*Государственный аграрный университет*
[3]*Гянджинский государственный университет*

В результате критического изучения литературных, гербарных и мониторинговых материалов установлено, что в современной флоре Азербайджана род щитовник, относящийся к 2 подродам и 3 секциям (*Dryopteri*s Adans. s. str.) представлен 15 видами (из них 6-гибридогенные), 3 разновидностями. В статье приводится ключ для определения видов, а также представлена информация о систематике и биологических свойствах этих видов. Уточнены их ареалы, синонимы, типы ареалов, а также вопросы номенклатуры в соответствии с требованиями Международного Ботанического Кодекса.

Ключевые слова: *Щитовник, систематика, экология, ареал, тип*

Taxonomic Review Of The Genus *Dryopteris* Adans. s.str In Azerbaijan

A.M. Askarov[1], Ünal Akçay[2], L.N. Verdiyeva[3]

[1]*İnstitute of Genetic Resources, ANAS*
[2]*Azerbaijan State Agrarian University*
[3]*Ganja State University*

As a result of the study of literature, herbarium and monitoring materials, 15 species (6 of the hybrid origin) of fern (*Dryopteris* Adans. s.str.) involved in two subgenera and three sections and three varieties were found to be distributed in the modern flora of Azerbaijan. Information on their identification tables, systematics and bioecological properties has been presented in the article. Based on the International Botanical Nomenclature, priority names, major synonyms, nomenclatural types of these taxa; their areals in the world including Caucasus and Azerbaijan were spesified.

Key words: *Fern, taxonomy, ecology, areal, type*